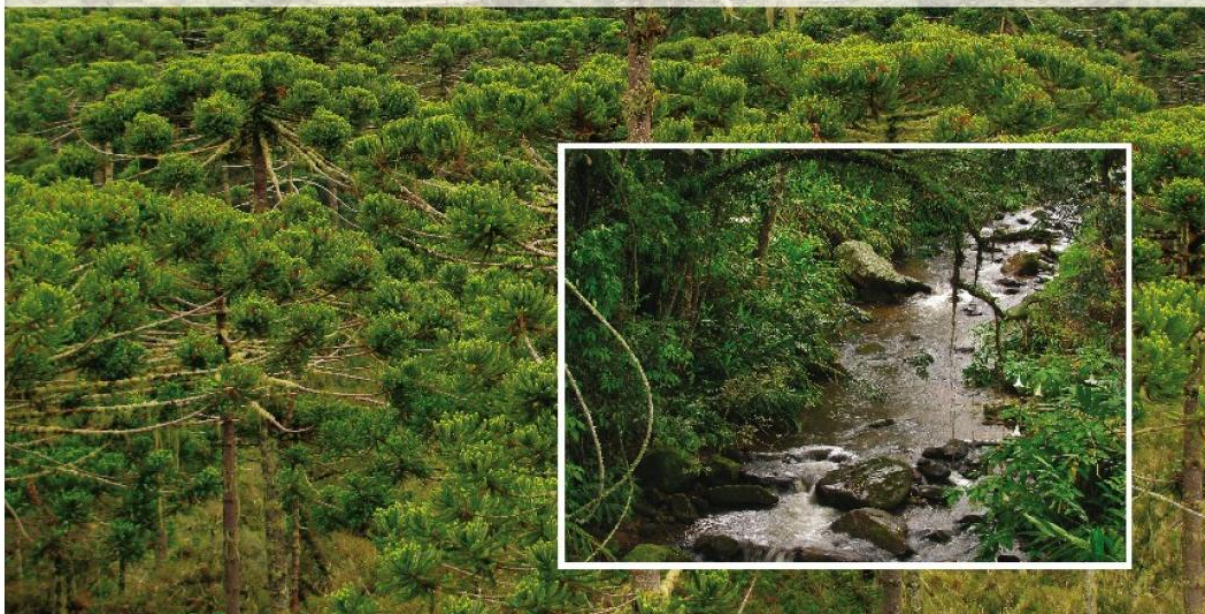


## Plano das Bacias Hidrográficas da Serra da Mantiqueira (UGRHI-1)



### RELATÓRIO TÉCNICO RT-3 (FINAL)



**Comitê das Bacias Hidrográficas  
da Serra da Mantiqueira**

São Paulo, 08 de novembro de 2012.

Realização:



Comitê das Bacias Hidrográficas da Serra da Mantiqueira



Cooperativa de Serviços e Pesquisas Tecnológicas e Industriais

Apoio:



Departamento de Água e Energia Elétrica

Financiamento:



Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

São Paulo, 08 de novembro de 2012.



### **Execução:**

- Cooperativa de Serviços e Pesquisas Tecnológicas e Industriais – CPTI.
- Texto Arte Comunicação - Comunicação Social e Eventos.
- Vallenge Consultoria, Projetos & Obras.
- RESITEC Serviços Industriais.
- Demais colaboradores e participantes.

### **Coordenação Técnica:**

- André Luiz Bonacin Silva, Geólogo, Dr., M.Sc. – Responsável Técnico / Execução Geral.
- Alexandre Gonçalves da Silva, Eng. Agrônomo – Co-Responsável Técnico / Execução Geral.
- Ricardo de Oliveira Lemos, Eng. Ambiental, Auxiliar / Execução Geral.
- Livia Maria Silva Pinto, Eng<sup>a</sup>. Ambiental, Auxiliar / Execução Geral.
- Mirna Mangini Ferracini, Geógrafa, Colaboradora / Confecção de Mapas.

### **Agradecimentos pela colaboração:**

- Universidade do Vale Paraibano – UNIVAP – *Campus Platanus* (Campos do Jordão), pelo zelo e fornecimento do espaço para realização do Seminário de divulgação ao final do estudo.
- Nazareno Mostarda Neto – Engenheiro – DAEE.
- Fabrício Cesar Gomes – Engenheiro – DAEE/CBH-SM.
- Vicente Mendonça Santana – Biólogo – CBH-SM.
- Rafael Beltrame Bignotto – Biólogo – CBH-SM.
- Iraci da Silva Leme Monteiro – Bióloga – CETESB.
- Ivan Silva de Oliveira - Geógrafo – CETESB.
- Câmara Técnica de Planejamento e Assuntos Institucionais - CT-PAI/CBH-SM e demais Câmaras Técnicas – CBH-SM.
- Prefeitura Municipal de Campos do Jordão.
- Prefeitura Municipal de Santo Antônio do Pinhal.
- Prefeitura Municipal de São Bento do Sapucaí.
- Demais colaboradores e participantes das reuniões técnicas e oficinas de trabalho.

## **ÍNDICE**

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>001</b>
<b>2. OBJETIVO E PREMISSAS DO PLANO</b>	<b>002</b>
<b>3. MÉTODOS DE TRABALHO E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>	<b>003</b>
<b>4. DIAGNÓSTICO GERAL DA UGRHI-1</b>	<b>006</b>
4.1. Situação geral da UGRHI-1	006
4.2. Mapa-base	010
4.3. Rede de drenagem e dominialidade das águas	011
4.4. Classes de uso - Enquadramento	013
4.5. Elementos do meio físico e clima	016
4.6. Uso do solo e cobertura vegetal	030
4.7. Áreas protegidas (federais, estaduais e municipais)	035
4.8. Aspectos socioeconômicos	042
4.9. Disponibilidade hídrica, pluviometria e fluviometria	075
4.10. Demandas e usos da água	100
4.11. Demandas x disponibilidade hídrica	157
4.12. Cargas poluidoras	173
4.13. Monitoramento da qualidade da água	184
4.14. Destinação de resíduos sólidos	191
4.15. Áreas contaminadas	197



<b>4.16. Erosão e assoreamento</b>	<b>203</b>
<b>4.17. Inundação</b>	<b>207</b>
<b>4.18. Mineração</b>	<b>209</b>
<b>4.19. Áreas de risco</b>	<b>216</b>
<b>4.20. Mapa-síntese</b>	<b>223</b>
<b>4.21. Instrumentos de gestão</b>	<b>225</b>
<b>4.22. Distribuição de recursos FEHIDRO</b>	<b>232</b>
<b>5. PROGNÓSTICO</b>	<b>238</b>
<b>6. REALIZAÇÃO DE REUNIÕES, OFICINAS PARTICIPATIVAS E DEMAIS AÇÕES DE DIVULGAÇÃO</b>	<b>257</b>
<b>7. PLANO DE METAS E AÇÕES</b>	<b>262</b>
<b>8. PLANO DE INVESTIMENTOS, CENÁRIOS E ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO</b>	<b>291</b>
<b>9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>340</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>350</b>